



TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Estomatologia

Arthrocentesis in Temporo-

Mandibular Joint Disorder: A Case

Report

Marta de Sousa Bento Almeida Santos

TRABALHO FINAL

MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA

Clínica Universitária de Estomatologia

Arthrocentesis in Temporo- Mandibular Joint Disorder: A Case Report

Marta de Sousa Bento Almeida Santos

Orientado por:

Doutor Miguel Amaral Nunes

RESUMO

[PT]

A artrocentese da articulação temporo-mandibular é uma técnica cirúrgica minimamente invasiva utilizada em pacientes com disfunção temporo-mandibular (DTM) que não respondem à terapia conservadora e cujo objectivo maior é o de lavar a articulação em causa, quebrando as adesões intracapsulares e eliminando os mediadores inflamatórios presentes [1,2,3,4,5]. Este trabalho descreve o caso clínico de uma doente do sexo feminino, previamente saudável, com uma disfunção da articulação temporo-mandibular esquerda refratária a tratamento conservador, tendo-se optado por realizar uma artrocentese com lise, lavagem e viscosuplementação com ácido hialurónico e que resultou numa melhoria do quadro clínico, com resolução da dor e normalização da abertura máxima oral.

Palavras-chave: Artrocentese; Articulação Temporo-Mandibular; Disfunção

[EN]

The arthrocentesis of the temporomandibular joint is a minimally invasive surgical technique used in patients with temporo-mandibular dysfunction (TMD) that do not respond to conservative therapy. One of the most important goals in this technique is to wash the joint in question, breaking the intracapsular adhesions and eliminating inflammatory mediators [1,2,3,4,5]. This paper describes the clinical case of a previously healthy female patient with a left temporo-mandibular joint dysfunction refractory to conservative treatment, who underwent an arthrocentesis with lysis, lavage and viscosupplementation with hyaluronic acid, showing a clinical improvement with resolution of pain and normalization of the maximum oral opening.

Key-words: Arthrocentesis; Temporo-Mandibular Joint; Disorder

O Trabalho Final exprime a opinião do autor e não da FML.

ÍNDICE

Introdução.....	4
Caso Clínico.....	5
Discussão.....	10
Agradecimentos.....	15
Bibliografia.....	16

INTRODUÇÃO

A artrocentese da articulação temporo-mandibular é uma técnica cirúrgica minimamente invasiva utilizada em pacientes com disfunção temporo-mandibular (DTM) que não respondem à terapia conservadora e cujo objectivo major é o de lavar a articulação em causa, quebrando as adesões intracapsulares e eliminando os mediadores inflamatórios presentes. Este procedimento pode ser realizado em ambulatório, sob anestesia local ou geral, tendo como principais indicações a dor articular, a limitação da abertura oral e as alterações da estrutura interna da articulação [1-6].

A disfunção da articulação temporo-mandibular é uma patologia na qual existe uma disfunção músculo-esquelética ao nível do sistema da mastigação e cuja etiologia é complexa e multifactorial, não sendo ainda inteiramente conhecida. Admite-se a associação a distúrbios da oclusão, bruxismo e instabilidade ortopédica, trauma, tipo de alimentação, entre outros. Factores psicológicos como o stress, a tensão, a ansiedade e a depressão podem também predispor a uma disfunção da articulação temporo-mandibular. [3- 5,7,8]

Apresentamos o caso clínico de uma doente com disfunção temporo-mandibular.

CASO CLÍNICO

MS, sexo feminino, 29 anos (29/05/1988), melanodérmica, natural de Coimbra e residente em Lisboa desde 2013, sem antecedentes familiares relevantes e com história de traumatismo da mandíbula à esquerda aos 19 anos de idade que não motivou investigação clínica, sem outros antecedentes pessoais relevantes. Nega medicação habitual, alergias ou cirurgias anteriores.

Inicia por volta dos 21 anos de idade (em 2009), episódios esporádicos de ruídos articulares localizados à articulação temporo-mandibular esquerda associados ao movimento da mastigação e que não motivam a procura de assistência ou investigação médica. Refere também alguns meses após este episódio, início de um quadro de fadiga muscular dos músculos da mastigação associada a uma limitação dolorosa da abertura oral, com irradiação da dor para a região cervical e agravamento lento e progressivo ao longo dos anos.

Aos 27 anos, a 24 de Novembro de 2015 por volta das 8h00 da manhã refere aparecimento súbito de dor constante, de intensidade 9/10 (escala visual analógica) e que impossibilita a fala ou a abertura oral, localizada ao pavilhão auricular esquerdo e articulação temporo-mandibular homolateral, com irradiação para o músculo temporal e esternocleidomastoideu homolaterais. A doente associa a dor a um esforço maior da mastigação na noite anterior. Esta dor, pela sua intensidade e persistência, motiva a ida da doente ao Serviço de Urgência (SU) do Hospital Santa Maria (HSM) tendo sido observada no SU de Estomatologia por disfunção da articulação temporomandibular (ATM). Ao exame objectivo (EO) das ATM destacam-se crepitações durante a abertura e encerramento da boca e dor à palpação dos músculos mastigatórios (pterigoideus e masséter) bilateralmente, tendo sido efectuada uma ortopantomografia (OPG) que não revela alterações significativas (fig 1). A doente foi medicada com relaxante muscular e analgésico e foram explicados os cuidados dietéticos e medidas gerais, sendo referenciada para consulta de disfunção temporo-mandibular (DTM).



Figura 1. Ortopantomografia realizada a 24/11/2015: Desdentada parcial superior e inferior com cáries (tratadas no dentista em consulta) não reabilitada sem evidência de traços de fratura ou alterações grosseiras da anatomia dos côndilos.

Na primeira consulta de DTM, ao EO verificou-se uma limitação da abertura máxima oral (25mm) com manutenção da dor em repouso e agravamento na alimentação e fala, bem como dor à palpação dos músculos mastigatórios. Neste contexto, foi pedida uma ressonância magnética para melhor caracterização da posição do disco tendo-se verificado um deslocamento anterior do disco bilateral com redução. Prescreveu-se ADALGUR-N®(ANGELINI), exercícios de relaxamento muscular, calor húmido, massagem e cuidados dietéticos que a doente refere não terem surtido efeito, sendo por este motivo proposta a artrocentese com lise, lavagem e viscosuplementação com ácido hialurónico que, após explicação do procedimento e consentimento da doente, se realizou no dia 16/08/2017 pelo Dr. Miguel Nunes.

O procedimento foi realizado em ambulatório sob anestesia local sem vasoconstritor, com bloqueio dos nervos grande auricular e aurículo-temporal. Feita a desinfecção da pele com iodopovidona e colocação de campo cirúrgico, procedeu-se à marcação dos pontos-guia, desenhando-se uma linha desde o pré-tragus ao epicanto (linha de Holmlund) e marcação dos dois pontos a partir do pré-tragus: um a 10 mm de distância à frente e 2 mm abaixo e o segundo a 20 mm à frente e 10 mm abaixo.



Figura 2. Marcação cirúrgica dos pontos-guia

Após a marcação dos pontos e com a boca da paciente aberta, introduziu-se a primeira seringa no ponto de entrada, introduzindo-se cerca de 5 mL de Lactato de Ringer para distensão da cápsula articular. Posteriormente, introduziu-se no ponto de saída a segunda agulha de modo a fazer um circuito. Foi então efectuada a lavagem com 100mL de Lactato de Ringer, tendo-se suspenso a lavagem por extravasamento para os tecidos circundantes.



Figura 3. Lavagem da ATM com Lactato de Ringer

Após a lavagem, realizou-se a viscosuplementação com 0,5 mL de ácido hialurónico, tendo-se dado como concluída a cirurgia.

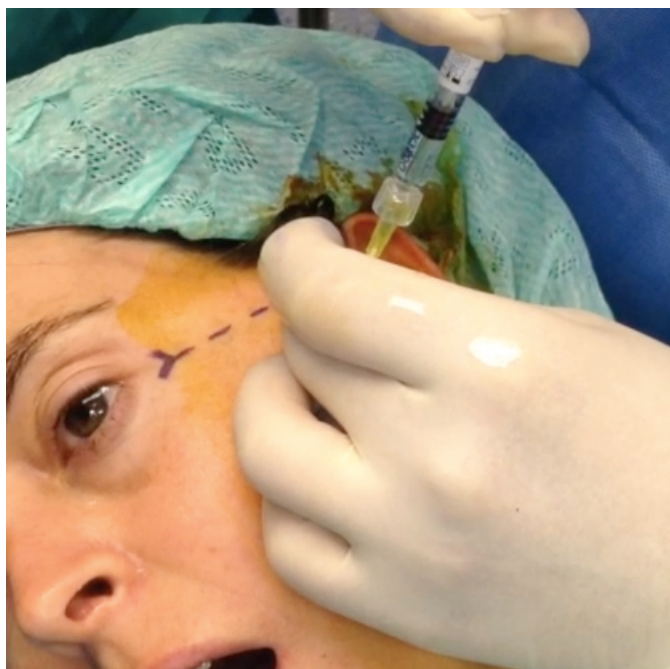


Figura 4. Viscosuplementação com ácido hialurónico

Foi efectuado um penso compressivo na região pré-auricular e um penso oftálmico no olho esquerdo para evitar uma queratite de exposição.

A 28 de Agosto de 2017, 10 dias após a intervenção cirúrgica, a doente volta para reavaliação, praticamente assintomática.

	Pré-Operatório		10 Dias Após	
	Direita	Esquerda	Direita	Esquerda
Dor (EVA 0-10) Repouso	1	5	0	0
Dor (EVA 0-10) Mastigação	1	8	0	0
Sons	0	1	0	1
Eficácia Mastigação (EVA 0-10)	4		10	
Limitação Funcional (Likert 0-4)	3		0	
Abertura Máxima Oral (mm)	23		37	
Lateralidade (mm) Direita	1		8	
Lateralidade (mm) Esquerda	15		15	
Protusão (mm)	1		4	
Tolerabilidade Tratamento (Likert 0-4)			3	
Eficiência Tratamento (Likert 0-4)			4	

Tabela 1. Comparação de resultados em pré-operatório e 1 semana após

DISCUSSÃO

Como referido anteriormente, a disfunção da articulação temporo-mandibular (ATM) é uma patologia na qual existe uma disfunção músculo-esquelética ao nível do sistema da mastigação. Este sistema é constituído por um complexo sinovial com uma articulação temporo-mandibular bilateralmente localizada anteriormente ao meato auditivo externo (formada pelo osso temporal superiormente e pela mandíbula inferiormente, unidos por um disco intraarticular bicôncavo e respectiva cápsula), por ligamentos articulares e pelos músculos da mastigação (temporal, pterigoideu externo, pterigoideu interno e masséter). [3,8,9]

Funcionalmente a articulação temporo-mandibular está dividida pelo disco articular num compartimento superior e num compartimento inferior. O compartimento inferior permite movimentos de rotação enquanto o compartimento superior permite movimentos de deslizamento e translação. [3,8,9]

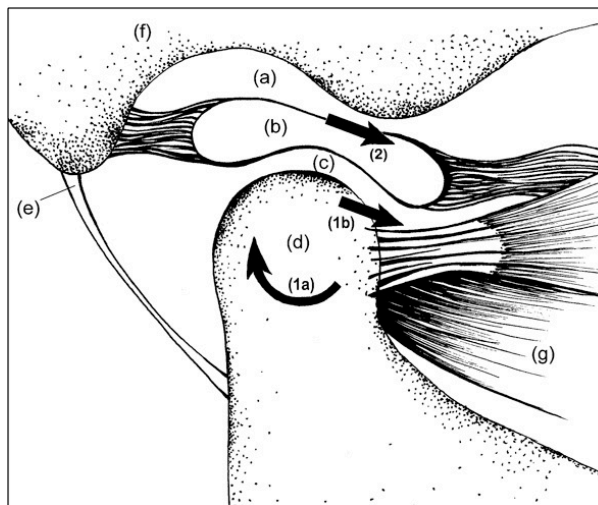


Figura 6. Cinética da ATM durante a abertura da boca

(a) espaço discotemporal; (b) disco intraarticular; (c) espaço discomandibular; (d) côndilo mandibular; (e) cápsula articular posterior; (f) osso temporal; (g) cabeça superior e inferior do músculo pterigoideu externo; Seta 1a: Deslizamento posterior do côndilo mandibular; Seta 1b: Translação anterior do côndilo mandibular; Seta 2: Translação anterior do disco e do côndilo mandibular;

A disfunção da ATM e do sistema mastigatório associado pode provocar dor e disfunção orofacial. Os principais sintomas associados são a limitação do movimento mandibular, a dor associada ao funcionamento mandibular e os ruídos articulares, com implicações importantes na qualidade de vida dos doentes. [3,5,7,11]

A etiologia desta patologia é complexa e multifactorial, não sendo ainda inteiramente conhecida. Admite-se a associação a distúrbios da oclusão, bruxismo e instabilidade ortopédica, trauma, tipo de alimentação, entre outros. Factores psicológicos como o stress, a tensão, a ansiedade e a depressão podem também predispor a uma disfunção da articulação temporo-mandibular. [3-5,7,8]

Relativamente à fisiopatologia, um dos mecanismos estudados e propostos como originários da disfunção da ATM e sintomatologia associada, consiste no deslocamento anterior ou antero-interno do disco articular. Ao ser deslocado e sofrer deformação, o disco torna-se um obstáculo ao movimento normal do côndilo mandibular e limita a elevação da mandíbula com consequente encerramento da boca. O deslocamento do disco pode ser anterior ou posterior e redutível ou não redutível. Em todas as situações pode ser necessária uma cirurgia para melhoria do quadro clínico e restauração do posicionamento e normal funcionamento da ATM. [4,5]

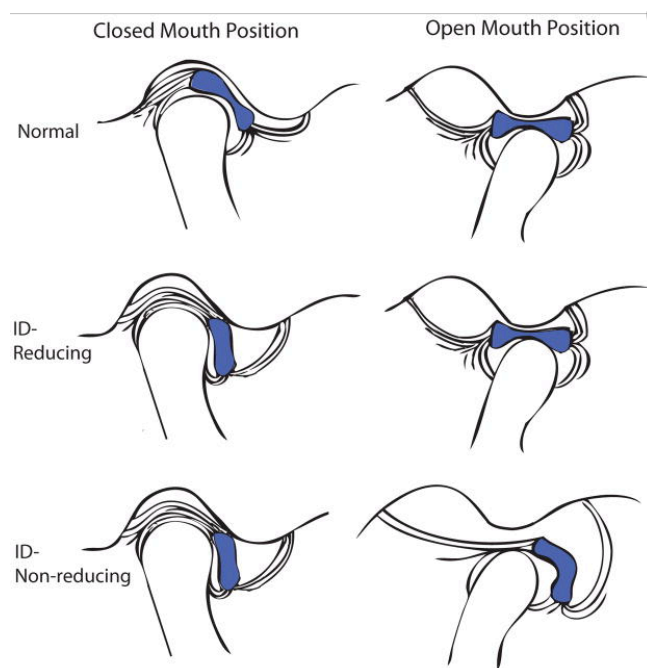


Figura 7. Desarranjo interno da ATM.

Normal: Posição anatômica do disco articular relativamente ao côndilo e superfícies articulares. **Deslocamento anterior do disco redutível:** O deslocamento anterior do disco retoma a sua posição durante a abertura máxima. **Deslocamento anterior do disco não redutível:** O deslocamento anterior do disco ocorre tanto na abertura como encerramento máximos, não havendo nunca restauração da posição do disco para a posição anatômica fisiológica.

No entanto, mais tarde sugeriu-se que outro processo poderia estar na origem deste bloqueio agudo da mandíbula e que explicaria os bons resultados demonstrados através da artrocentese ou simples lavagem artroscópica e da ausência de necessidade de cirurgia reconstrutiva em muitos dos casos: a presença de adesões e de uma pressão negativa intrarticular. [4,5,6,11]

A escolha do tratamento é singular para cada caso e depende, entre outros, do padrão e características da dor. Habitualmente a abordagem da disfunção temporomandibular é feita com métodos não invasivos, fisioterapia, fármacos analgésicos e mudança de hábitos: repouso e massagem dos músculos da mastigação, evicção de comidas duras ou difíceis de mastigar bem como de pastilhas elásticas e evicção de grandes movimentos de abertura da boca (na fala, alimentação ou bocejos amplos). Por outro lado, pode-se recorrer a uma goteira de relaxamento que se pode revelar benéfica nos casos de mialgia dos músculos da mastigação, dor ou ruídos da ATM, restrição da abertura ou deslocação anormal da ATM [10,11]. No entanto, quando

estes métodos não são eficazes e há persistência da sintomatologia (dor maioritariamente localizada à zona pré-auricular e da região temporal e masseteriana, bloqueio do movimento, rigidez muscular, limitação da abertura da mandíbula ou deslocamento da mesma) ou em situações de infeção, fratura, inflamação, anquilose ou deslocamento agudo do disco sem redução, pode-se recorrer ao uso de métodos invasivos ou minimamente invasivos, destacando-se neste trabalho a artrocentese [1-7].

A artrocentese da articulação temporo-mandibular é considerada por muitos profissionais de saúde como a primeira linha de tratamento cirúrgico para pacientes portadores de disfunção da ATM com desarranjo interno (em particular o bloqueio do encerramento) que não respondem à terapêutica conservadora. O aparecimento da artrocentese permitiu a introdução de uma técnica intermédia que antecede a reposição cirúrgica e a artroplastia da mandíbula. Como indicações principais deste tratamento temos o deslocamento anterior do disco articular, com ou sem redução, a presença de aderências discais com limitação da abertura oral, casos de sinovite, casos de artrite reumatoide em que surge como tratamento paliativo, situações de ruído articular doloroso associado à abertura e/ou encerramento da boca e casos de hemartrose por trauma recente. Como visto anteriormente, é uma técnica minimamente invasiva, de curta duração e baixo custo, com reduzida morbilidade e realizada preferencialmente sob anestesia local e em ambulatório. Consiste na lavagem do compartimento superior da ATM e rompimento de aderências pela distensão hidráulica, sendo ainda possível a introdução de fármacos como opióides, anti-inflamatórios não-esteroides (AINEs) ou ácido hialurónico no espaço articular. Crê-se que a resolução dos sintomas se deva à remoção dos mediadores inflamatórios e mediadores da dor presentes no fluido sinovial, bem como eliminação da pressão intraarticular negativa. [1-7,11]

Existem diferentes técnicas de artrocentese [1,4]:

- Técnica de agulha única
- Cânula de dupla agulha
- Cânula única de Shepard
- Unidade concêntrica de agulhas
- Artrocentese com lise e lavagem e infiltração de fármaco (AINE, corticoide, ácido hialurónico, entre outros)

A escolha da técnica é ainda um factor de discussão e que necessita de mais investigação visto que não existe ainda certeza de qual o método mais vantajoso e benéfico para o doente. Relativamente ao caso clínico em questão, conclui-se que houve uma melhoria significativa da sintomatologia, com desaparecimento da dor, tanto em repouso como na mastigação, aumento de 14 mm da abertura máxima oral, aumento de 7 mm da lateralidade direita e aumento de 3 mm na protusão. Relativamente à eficácia da mastigação, há uma melhoria de 4 na EVA para 10. Por outro lado, até ao momento não existem complicações associadas.

Em modo de conclusão, pode-se então afirmar que a artrocentese é um procedimento minimamente invasivo, de curta duração e baixo custo, podendo ser realizada em ambulatório e com anestesia local, sem complicações associadas na maioria dos casos o que permite que o doente retorne a casa e às suas atividades diárias após o término do procedimento. Por outro lado permite em muitos casos, tal como no caso abordado neste trabalho, reduzir a dor articular e aumentar a amplitude da abertura oral. No entanto, é importante ter sempre presente as possíveis complicações associadas a esta intervenção, por muito baixa que seja a taxa de probabilidade de as mesma ocorrerem: para além das complicações associadas a qualquer intervenção cirúrgica pode ainda, neste caso específico, ocorrer uma lesão motora transitória, paresia ou paralisia do ramo zigomático ou temporal do nervo facial (seja por traumatismo da agulha, por bloqueio anestésico local ou pelo próprio edema), bem como um edema pós-operatório por extravasamento de solução intraarticular, hematoma periauricular e hemorragia perioperatória por lesão vascular [1,6] . Por outro lado, é importante não esquecer que a evolução da disfunção da articulação temporo-mandibular não é linear e não existem, até ao momento, tratamentos que assegurem a cura completa.

AGRADECIMENTOS

Gostaria em primeiro lugar de agradecer a todo o pessoal do Serviço de Estomatologia do Hospital de Santa Maria, pela simpatia e disponibilidade com que me receberam.

Queria agradecer em particular ao Professor Dr. Francisco Salvado e Silva pelo interesse no trabalho e pela ajuda crucial ao longo da elaboração do mesmo.

Um especial agradecimento ao Dr. Miguel Amaral Nunes por ter acedido ser o orientador deste trabalho final de mestrado, pelo seu seguimento sempre atento da evolução do processo e pela imprescindível disponibilidade para todas as dúvidas e questões colocadas.

Por tudo isto, um sincero obrigado.

BIBLIOGRAFIA

Artigos Científicos

1. Grossmann, E. (2012) Técnicas de artrocentese aplicadas às disfunções artrogênicas da articulação temporomandibular. Revista Dor, Volume 13, Nr. 4
2. Vasconcelos, B.C.E., Bessa-Nogueira, R.V., and Rocha, N.S. (2006) Artrocentese da articulação temporomandibular: avaliação de resultados e revisão da literatura. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia, Volume 72, Nr.5
3. Murphy, M.K., MacBarb, R.F., Wong, M.E., and Athanasiou, K.A (2013) Temporomandibular Joint Disorders: A Review of Etiology, Clinical Management, and Tissue Engineering Strategies. International Journal of Oral and Maxillofacial Implants 28(6): e393–e414
4. Monte-Gil, F., Nitzan, D., and Garcia, R.G. (2012) Temporomandibular joint arthrocentesis. Review of the literature Medicina Oral Patologia Oral Y Cirurgia Bucal 17(4): e575–e581
5. Reddy, R., Reddy, V. S., Reddy, S., and Reddy, S. (2013). Arthrocentesis - A minimally invasive treatment of temporomandibular joint dysfunction: Our experience. Journal Dr.NTR University of Health Sciences, Volume 2, Issue 3
6. Tozoglu, S., Al-Belasy, F. A., and Dolwick, M. F. (2010) A review of techniques of lysis and lavage of the TMJ . British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery
7. Wright, E.F., and North, S.L. (2009) Management and Treatment of Temporomandibular Disorders: A Clinical Perspective. Journal of Manual & Manipulative Therapy 17(4): 247–254
8. Sharma, S., Gupta, D.S., Pal, U.S., and Jurel, S.K (2011) Etiological factors of temporomandibular joint disorders. National Journal of Maxillofacial Surgery, Volume 2, Issue 116-119

9. Shaffer, S.M., Brismée, J.M., Sizer, P.S., and Courtney, C.A. (2014) Temporomandibular disorders. Part 1: anatomy and examination/diagnosis
Journal of Manual & Manipulative Therapy 22(1): 2–12
10. Shaffer, S.M., Brismée, J.M., Sizer, P.S., and Courtney, C.A. (2014) Temporomandibular disorders. Part 2: conservative management
Journal of Manual & Manipulative Therapy 22(1): 13–23
11. Riu, G., Stimolo, M., Silvio, M.M., Soma, D., Pisano, M., Sembronio, S., and Tullio, A. (2013) Arthrocentesis and Temporomandibular Joint Disorders: Clinical and Radiological Results of a Prospective Study. International Journal of Dentistry